Münster 1936 No 283 Med DiSS

Aus dem Institut für gerichtsärztliche Medizin der Medizinischen Akademie in Düsseldorf.
Direktor: Professor Dr. Berg

„Über Pfählungsverletzung in gerichtsärztlicher Beziehung."

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Würde eines doctor medicinæ
durch die hohe Medizinische Fakultät

der

westfälischen Wilhelm-Universität in Münster
in Gemeinschaft mit der medizinischen Akademie in Düsseldorf

vorgelegt von

Erich Rossmann

aus Ratibor

Heiligenstadt
Buchdruckerei A. Th. Meier
1935

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Akademie in Düsseldorf und der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster.

Professor Dr. Schmidt
Rektor d. Med. Akademie Düsseldorf

Professor Dr. Klinge
Dekan der Med. Fakultät Münster

1. Berichterstatter: Professor Dr. Berg
2. Berichterstatter: Professor Dr. Többen

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

Über Pfählungsverletzung in gerichtsärztlicher Beziehung.

Man spricht von Pfählung, wenn jemandem durch die Bauchdecken, den Damm, die Scheide oder den Mastdarm ein Pfahl oder ähnliche Gebilde: Hausgeräte, Gegenstände des persönlichen Gebrauchs (Regenschirm, Stock), Werkzeuge verschiedener Berufe, Teile von Möbeln (Stuhlbein) und dergleichen in den Körper eindringen. Verletzungen dieser Art werden seit O. W. Madelung wegen Ähnlichkeit zum gleichgenannten grausamen Strafverfahren alter Zeiten Pfählungen genannt.

Pfählungsverletzungen, die fast ausschließlich durch Unfälle bedingt sind, wie Auffallen auf einen Pfahl oder durch Stoß (Hornstoß) u. ä. und besonders Verletzungen des Beckens und seiner Weichteile mit ausgedehnten Zerreißungen des Afters und Mastdarms hervorrufen, können in verschiedener Weise entstehen.

Madelung macht eine Einteilung in aktive und passive Pfählungsverletzungen.

Zu der 1. Gruppe zählt er die Pfählungen des Afters und Mastdarms, bei denen pfahlförmige Gegenstände mehr oder weniger gewaltsam in den ruhenden menschlichen Körper eingetrieben, und damit direkt Verwundungen des Enddarms hervorgebracht werden.

So ereignen sich aktive Pfählungen bei Ausübung von Berufsarbeiten.

Der abgebrochene Handgriff eines Handkarrens, als dieser hochkippte, bohrte sich in den Darm ein (Ach).

Zu der 2. Gruppe rechnet Madelung die Pfählungen des Afters und Mastdarms, die bei Fall oder Sturz entstehen. Das Gewicht des Gepfählten und die Fallhöhe spielen hierbei eine Rolle zur Beurteilung der Verletzung.

Am häufigsten habe ich nach Durchsicht der einschlägigen Literatur diese Art Verletzung bei landwirtschaftlichen Arbeitern gefunden.

Die Berichte über Pfählungen beim Abrutschen von Heu- und Strohhaufen, von Heuwagen, sind geradezu eine regelmäßige Begleiterscheinung bei der Erntearbeit.

Der Vorgang ist hierbei meist der folgende:

Ein mehrere Meter hoher Heuhaufen ist aufgerichtet. Die Person, die auf ihm stehend geholfen hat, indem sie das Heu in Empfang nahm, will herunter. Auf dem Gesäß sitzend, mit dem Rücken gegen den Haufen gestützt, seltener auf dem Bauch liegend, läßt sie sich abgleiten. Das Unglück will es, daß an derselben Seite des Heuhaufens ein Rechen, eine Heugabel, ein Heuhaken angelehnt steht; manchmal haben die auf dem Haufen Stehenden die Werkzeuge selbst abgeworfen, um sich das Absteigen zu erleichtern. Der Pfahl gerät zwischen die Beine des Abfahrenden, rutscht dem Abgleitenden zwischen den Schenkeln aufwärts. Erschreckt sucht er sich im Heu festzuhalten; vergeblich, Massen des Heues folgen ihm. Das pfählende Instrument findet am Steißbein und an den Sitzhöckern Widerstand und dringt zwischen diesen in der Analgegend als dem „locus minoris resistentiæ" in den Beckenboden ein. Die Verletzten kommen entweder auf die Füße zu stehen, oder sie fallen nach vorne über, nach der Seite. Manchmal zerbricht dabei der Pfahl.

Einen Fall von Pfählung aus der Landwirtschaft erwähnt R. Hubrich.

Pfählungsverletzung bei einer Graviden.

Vorgeschichte:

Eine 28jährige landwirtschaftliche Arbeiterin hatte Klee vom Wagen abgeladen; nach entleertem Wagen warf sie die Heugabel herunter und sprang nach. Dabei verfing sich der Gabelstiel derart mit ihren Röcken, daß er durch den After in den Mastdarm stieß und stecken blieb. Ein Knecht zog den Gabelstiel heraus. Baldige Überweisung ins Krankenhaus.

Befund:

Leicht anaemisch aussehende Patientin, die im 8. Monat gravide war. Der Fundus uteri steht handbreit über dem Nabel; kindliche Herztöne deutlich nachweisbar. Die Bauchpalpation ist der Patientin sehr schmerzhaft. Temperatur 38°. Puls 120. Vulva und Dammgegend sind stark geschwollen, blutunterlaufen, die Perinealgegend eingerissen. Aus Scheide und Mastdarm sickert Blut.

Operation:

Mit ausgedehntem Medianschnitt wurde die Leibhöhle eröffnet. Der große Fruchtkörper lag zutage, zu beiden Seiten befand sich Blut im Abdomen. Nach Verlagerung des Uterus vor die Bauchhöhle sah man im hinteren Douglas das Loch,

die Pfählungsverletzung, welche durch Mastdarm, hinteres Scheidengewölbe und Douglas in die Bauchhöhle gegangen war und zu ihrer Infektion mit Kot geführt hatte. Das Kind (Mädchen) wurde durch Kaiserschnitt entwickelt, zeigte zwar Reifezeichen, war aber asphyktisch. Es schrie einige Male auf, konnte aber trotz eifriger Wiederbelebungsversuche und Excitantien nicht am Leben erhalten bleiben. — Zurückverlagerung des Uterus und der Intestina. Anlegung eines Anus praeternaturalis. Tetanusinjektion. Puls nach der Operation klein und sehr beschleunigt, besserte sich aber auf Normosal- und Kampferinjektion.

Nach 8 Tagen wurde Patientin geheilt entlassen.

Auch Handwerker, die mit spitzen Instrumenten arbeiten, erleiden nicht selten zufällige Verletzungen, die mitunter gefährlich werden. Selbst Stiche in den Leistenbeugen mit Verletzung der Arteria und Vena femoralis sind bei der Arbeit durch Ausfahren des Werkzeuges vorgekommen.

Ferner kommen auch Verletzungen durch absichtliches Einführen von Fremdkörpern in den Mastdarm nicht selten vor. Oft werden die betreffenden Gegenstände aus Übermut in den eigenen, selten in mörderischer Absicht in den fremden After eingeführt. Eine Anzahl derartiger Beobachtung erwähnt Albert so u. a.:

Ein Sträfling führte sich ein konisches 630 g schweres Etui mit Feilen in der Hast so in den Mastdarm ein, daß die Spitze nach oben sah. Das Etui wanderte hinauf und wurde bei der Sektion im Colon transversum gefunden.

Verbrecher benutzen manchmal den Mastdarm als Aufbewahrungsort für Feilen, gestohlene Gegenstände usw.

In einem anderen Fall fand sich im oberen Teile des Mastdarms eines 40jährigen Mannes ein Fremdkörper, der, mit Mühe extrahiert, als der 34 cm lange, $2^1/_2$ cm dicke Holzstiel einer Kohlenschaufel sich entpuppte.

Auch Betrunkene, Neuropathiker, Geistesgestörte führen sich häufig pfahlförmige Gegenstände in den Mastdarm ein. Der Grund, weshalb sie dies taten, blieb häufig unbekannt.

A. Schmidtmann sah die Sektion eines 30jährigen Melancholikers, der an einer profusen Blutung aus dem After gestorben war. Es fand sich im Rectum ein 10 cm langer Nagel, der mit seiner Spitze die Wand des Rectums durchbohrt hatte und in die rechte Arteria iliaca eingedrungen war.

Die Gefahren, die das Einführen von Fremdkörpern in den After mit sich bringt, liegen einmal in den Verletzungen, die besonders beim Extrahieren der Gegenstände nicht selten vorkommen; dann aber in der Möglichkeit des Wanderns der Fremdkörper, wenn ihre Gestalt derart ist, daß — wie z. B. bei

Flaschen, die mit dem Halse vorangebracht werden, eine Zusammenziehung der circulären Fasern sie nach oben treiben muß und so schließlich in die Bauchhöhle eindringen können.

Im übrigen kommen Verletzungen des Mastdarms durch kunstwidriges Heilverfahren nicht allzu selten vor. Insbesondere durch ungeschickte und gewaltsame Applikation von Klystieren vermittels der Spritze können Mastdarmverletzungen erzeugt werden, die dann zu jauchigen und eitrigen Entzündungen in der Umgebung des Rectums Veranlassung geben. Da nämlich der Mastdarm mit seiner vorderen Wand 2—3 cm über dem After eine nach vorne konvexe Bucht bildet, während er oberhalb derselben in einer nach links und hinten gerichteten Krümmung übergeht, so kann die Spitze des Klystieransatzes, falls sie nach vorn, statt nach hinten gerichtet wird, sich in der eben erwähnten Bucht fangen und hier die Darmwand verletzen. Diesen Verhältnissen entspricht, daß bei weitem die meisten klysmatischen Mastdarmläsionen ihren Sitz an der vorderen Wand haben.

Pfählung durch die Scheide.

Nur bei 5 Fällen in der Literatur habe ich erfahren, daß ein in die Scheide eingedrungener Pfahl nach Durchbohren der hinteren Wand (Septum rectovaginale) den Mastdarm verletzt hat. So berichtet Madelung folgenden Fall:

> Als ein 19jähriges Mädchen sich nach vorneüber bückte, stieß ein Stier sein Horn ihr unter die Kleider in die Schamspalte. Es entstand ein Dammriß. Der Sphinkter ani war unverletzt.

Scheidenmastdarmfisteln entstanden durch Pfählung vom After her oder vom vorderen Damm oder durch einen in das Gesäß eingedrungenen Pfahl. Ist das Septum rectovaginale vollständig zerrissen, so haben wir eine Kloakenbildung.

Unfallmechanik.

Nicht immer bohrt sich der Pfahl an der Stelle, wo er den Körper zuerst berührt, ein. Wohl geschieht dies, wenn die Beschaffenheit derselben derartig ist, daß sie keinen oder nur geringen Widerstand gegen sein weiteres Eindringen leistet (Scheiden-Afteröffnung), weiter dann, wenn die Kraft, die ihn eintreibt, (bei passiver Pfählung bei Fall aus sehr großer Höhe) so bedeutend ist, daß die straff gespannten Muskelschichten des Dammes, der Hinterbacken, der Oberschenkel sofort zum Platzen gebracht, das Kreuzbein durchbohrt, das Steißbein gebrochen oder luxiert wird.

Sehr häufig aber, vielleicht bei der Mehrzahl der Pfählungsgelegenheiten, werden der menschliche Körper und der verletzende Pfahl verhältnismäßig langsam gegeneinander bewegt. Der Pfahl hat dann gewissermaßen Zeit, sich der Körperstelle anzupassen, wo er am leichtesten eindringen kann. Er gleitet bei gespreizten Beinen an der Innenfläche der Oberschenkel entlang nach oben, bei Beugung im Hüftgelenk an den Hinterbacken nach innen; er rutscht auf der harten Unterlage der Sitzbeinhöcker, des Kreuz- und Steißbeins gegen die Mitte des Beckenbodens.

Einige Male ist ein solches Gleiten der Pfähle vor dem Eintritt in den Körper durch Spuren, die er an den Hautstellen, wo er ihn zuerst berührte, zurückließ, deutlich erkennbar gemacht worden durch Oberhautabschürfungen, kleine Hautrisse, Quetschungen an den Oberschenkeln, am Damm usw.

Der Pfahl kann die Richtung, die er beim Eintreten in den Körper hatte, dauernd behalten. Er dringt gradlinig, der Längsachse des Körpers entsprechend, von unten nach oben-hinten oder nach oben-vorn. Er perforiert dann wie eine Stichwaffe die Organe des Unterleibes. Er kommt erst zum Stillstand, wenn die Kraft, die ihn vorwärts treibt, erschöpft ist, oder wenn er am Knochen unüberwindbare Hindernisse findet.

Oder aber der Pfahl nimmt bei verhältnismäßig langsamen Vordringen im Körper seinen Weg dahin, wo er den geringsten Widerstand findet, wandert durch die natürlichen Gewebsspalten entlang den Muskeln und Fascien, drängt die Organe des Unterleibes auseinander und verletzt sie nacheinander entsprechend ihrer „topographischen Lage".

Durch Aufstoßen auf Knochen (hinten das Kreuzbein, vorn Schambein) wird er aus seiner Richtung gebracht; vor allem aber kommt es zur Richtungsänderung dadurch, daß der gepfählte Mensch, während der Pfahl in ihm wandert, sich selbst bewegt oder dadurch, daß er bewegt wird. — Der Pfahl kann also auch im Körper seine Richtung ändern. Es ist dies geradezu eine Haupteigentümlichkeit der Pfählungsverletzungen. Der Pfahl kann im Körper mehrfach seine Richtung ändern z. B. anfänglich senkrecht nach oben gleitend, nach vorn, dann wieder nach hinten abweichend. Nicht unberücksichtigt darf auch bleiben bei Erörterung der die Beschaffenheit der Pfählungswunden beeinflussenden Faktoren die Art der Herausbeförderung der eingedrungenen Pfähle. Meistens haben sich die gepfählten Menschen und die Pfähle unmittelbar nach den Unfällen voneinander gelöst. Auch tief eingedrungene Pfähle glitten wieder aus dem Leib heraus. Sehr oft haben die Verletzten selbst oder Personen ihrer Umgebung sie mit Leichtigkeit herausgezogen. Manchmal hat die Extraction große Schwierigkeiten bereitet, große Kraft-

anstrengung und Zeitaufwand erfordert. Nicht selten liest man, daß hierbei in der Aufregung und in dem natürlichen Bestreben raschest zu helfen, sehr ungeschickt und gewaltsam vorgegangen worden ist, daß dadurch beträchtliche Vergrößerungen der Pfahlwunden entstanden.

Prognose der Pfählungsverletzungen.

Das Schicksal der Verunglückten hängt von 4 Faktoren ab:

1.) Was für Organe wurden verletzt?
2.) Ist die Wunde infiziert?
3.) Wurde ein größeres Gefäß verletzt?
4.) Wann erfolgte die sachgemäße ärztliche Hilfe?

Außerdem spielt noch eine Rolle die Schockwirkung, welche das Schicksal der Verletzten sofort entscheiden kann, obwohl Fälle von schweren Pfählungsverletzungen bekannt sind, bei denen der Verunglückte nicht einmal ohnmächtig wurde.

Als letzte und späteste Gefahr kann noch der Gewebstod hinzukommen. Dieser ist jedoch meist nur auf die Wundränder beschränkt. Gewebstod eines größeren Darmabschnittes scheint bei Pfählungsverletzungen sehr selten zu sein. Madelung nennt keinen Fall. In ernsten Fällen läßt die fast regelmäßige Peritonitis den Gewebstod nicht erst aufkommen.

Der verletzende Fremdkörper verursacht eine Riß-Quetschwunde. Wenn er in die Tiefe dringt, so ist es von ausschlaggebender Bedeutung, ob er in den intraperitonealen Raum gelangt, welche Organe (Blase, Darm usw.) verletzt werden, weiterhin, ob die eventuell verletzten Hohlorgane im Moment der Verletzung leer waren oder nicht; denn es ist klar, daß die Durchbohrung der Wand der Blase viel leichter zustande kommt, wenn dieselbe prall gefüllt, als wenn sie leer oder annähernd leer ist. Die gefüllte Blase kann dem Pfahl nicht ausweichen; sie bietet eine größere Angriffsfläche. Ihre Wandung ist dünner. Es hängt außer von der Kraft des eindringenden Fremdkörpers auch von seiner Richtung ab, was für Organe verletzt werden: Urethra, Blase, Ureteren, Rectum, Vagina, Gebärmutter, Adnexe und sämtliche im kleinen Becken, in der Bauchhöhle, sogar im Brustkorb liegenden Organe. Wenn der Weg der Verletzung nach hinten gegen das Kreuzbein gerichtet ist, so kann es vorkommen, daß der Fremdkörper an der hinteren Wand des kleinen Beckens (Promontorium, Rand des Foramen ischiadicum) hängen bleibt.

Hinsichtlich der Schwere teilt A. Mayer die Pfählungsverletzungen in 5 Gruppen ein, zu denen nach Karl Burger noch eine 6. Gruppe kommt.

1.) Oberflächliche Verletzungen am Damm, Scheide, Mastdarm, ohne Eröffnung des Peritoneums.
2.) Oberflächliche Verletzungen von Scheide, Darm oder Blase mit tiefen extraperitonealen Wunden im Gebiet von Scheide, Uterus, Harnröhre.
3.) Eröffnung des Peritoneums ohne Organverletzung.
4.) Eröffnung des Peritoneums mit Verletzung intraperitonealer Organe (Darm usw.).
5.) Totale Aufspießung, wobei der Fremdkörper das Abdomen an einer höheren Stelle wieder verläßt.
6.) Totale Pfählung, wobei der Fremdkörper das Zwerchfell durchbohrt, sodaß durch die entstandene Wunde ein Bauchorgan in die Brusthöhle gerät, also ein traumatischer Zwerchfellbruch entsteht.

In der Literatur ist nur ein Fall von Pfählungsverletzung dieser ungewöhnlichen Art beschrieben. (Karl Burger).

Der Stiel einer Heugabel war eine Woche vor der Einlieferung einer 22jährigen Dienstmagd durch die Scheide $^1/_2$ m tief in den Körper eingedrungen, hatte das Ligamentum latum links durchbohrt, war durch das Mesocolon des Transversum durch das Zwerchfell in die Brusthöhle mit Bildung einer Hernia diaphragmatica gedrungen. Der Magen befand sich bei der vorgenommenen Thorakotomie zum Teil in der Brusthöhle, die linke Lunge war nach oben, das Herz nach rechts verdrängt. Der Magen wurde bei der dann vorgenommenen Laparotomie zurückverlagert, die Zwerchfellwunde vernäht. 5 Stunden später Exitus letalis.

Die Sektion bestätigt den Befund.

Merkwürdig an dem Fall ist das Fehlen irgendwelcher größerer Gefäßverletzungen, sowie die lange Lebensdauer nach der sehr schweren Verletzung. Die Diagnose war vorher klinisch mit Zuhilfenahme der Durchleuchtung gesichert.

Erfolgt bei der Pfählung zugleich eine Infektion, so ist die Art und Virulenz der Infektion bedeutungsvoll, da das Schicksal der Kranken ein ganz anderes sein wird, wenn das verletzende Objekt steril, bezw. nur im alltäglichen Sinne beschmutzt war, als wenn dabei Tetanusbazillen oder pathogene Bakterien (eiter-, gasbildende usw.) eingeführt werden. Die Folge der Infektion wird je nachdem, ob der Fremdkörper in die Bauchhöhle gelangt, eine Bauchfellentzündung oder Beckenbindegewebsphlegmone sein. Bei intraperitonealer Verletzung kann auch infolge einer Darmverletzung eine Peritonitis entstehen.

Der Grad der Blutung ist von der Größe und Zahl der verletzten Gefäße abhängig; es ist jedoch zu bemerken,

daß manchmal, selbst nach größeren Gefäßverletzungen keine wesentliche Blutung auftritt, weil angerissene Gefäße sich eher von selbst schließen. Eine lebensgefährliche Blutung kann bei Verwundung großer parenchymatöser Organe (Niere u. a.) oder bei Verletzungen großer Gefäße (Aorta, Vena cava, Mesenterialgefäße u. a.) entstehen, solche sind aber nach Angabe der Literatur äußerst selten.

Alle Pfählungsverletzungen sind schwere Insulte, die ausnahmslos schleunigst ins Krankenhaus gehören. Während des Transportes wird der Verunglückte in sitzender Lage zu halten sein, um Übertritt von Blut, Kot, Urin in die vielleicht eröffnete Bauchhöhle, bezw. in die oberen Teile derselben möglichst zu verhüten.

Die Behandlung der Pfählungsverletzung des Mastdarms soll operativ sein, denn es ist nötig, die oft harmlos erscheinende Wunde zu erweitern und bis an ihr Ende zu verfolgen. Zeigt sich, daß sie in die Bauchhöhle reicht, so ist sofort zu laparotomieren.

Madelung, der eine mehr als 30jährige große Erfahrung hat, beschreibt in seiner umfassenden Arbeit 276 Fälle. In 103 Fällen kam es nach der Laparotomie zu Peritonitis. Auch bei sachverständiger Behandlung ist das Ergebnis nicht übermäßig günstig; von 44 wegen Mastdarm-Bauchhöhlenpfählung Laparotomierten wurden 29 geheilt, 15 starben.

Vorkommen der Pfählungen.

Pfählungsverletzungen kommen selten vor. Nach den Statistiken von Stiassny, Bengsch und Madelung kommt auf ungefähr 1000 chirurgische Fälle ein Fall von Pfählungsverletzung. Merkwürdigerweise wird im neueren Schrifttum trotz der Industrialisierung unsereres Wirtschaftlebens keine Zunahme der Pfählungsverletzungen erwähnt. Nach meiner Ansicht hat das einen rein äußerlichen Grund in der starken Zunahme kleinerer Krankenhäuser. Heute hat jedes Kleinstadtkrankenhaus seinen Chirurgen. Die Verletzten kommen nicht mehr in eine zentrale Klinik, sondern bleiben am Ort. In dieser Verteilung der Kranken liegt der Grund, daß heute die statistische Erfassung der einzelnen Unfallgruppen lückenhafter ist. Wahrscheinlich würde eine Durchsicht der deutschen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften eine größere Zahl derartiger „Unglücksfälle“ zur Kenntnis bringen.

So kann ich aus dem mir durch Herrn Professor Molineus Düsseldorf von der Rheinischen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft zur Verfügung gestelltem Aktenmaterial 2 Unfälle durch Pfählung veröffentlichen.

Hergang des Unfalls:

Am 26. Februar 1917 war die Dienstmagd M. D. aus Gahlen beim Heuabwerfen beschäftigt. D. rutschte dabei von einem größeren Heuhaufen auf einen daneben liegenden kleinen Haufen, aus dem eine Heugabel mit dem Stiel hervorstand. Auf diesen fiel D. mit dem Unterleib auf. Der Stiel der Heugabel drang in die Scheide.

Ärztlicher Bericht:

Patientin gibt Schmerzen im Unterleib und in der Scheide an. An den Schamlippen sind kleinere Hautwunden vorhanden. Im hinteren oberen Scheidengewölbe ist eine leicht blutende Öffnung, die in die Bauchhöhle führt.

Operation:

Leibschnitt: Es zeigt sich eine Perforation des hinteren Scheidengewölbes und Durchbohrung einer Dünndarmschlinge. Darmnaht, Drainage der Scheidendurchbruchstelle.

Die Verletzte wurde am 14. 5. 17 mit einer Erwerbsbeschränkung von $33\frac{1}{3}$ % entlassen.

Begutachtung:

Am 20. August 1917 wurde ein Gutachten folgenden Inhalts abgegeben: In der Mittellinie des Bauches unterhalb des Nabels ist eine 14 cm lange Operationsnarbe, die sich in der Mitte zu einem 7 cm langen $3\frac{1}{2}$ cm breiten Oval ansdehnt. Das Narbenoval ist etwas druckempfindlich, wölbt sich aber beim Stehen und bei Druck in den Leib nicht vor. — An den äußeren Geschlechtsteilen sind keine Verletzungsfolgen mehr nachweisbar. In der Scheide dicker weißlicher Schleim. Im Scheidengewölbe rechts etwa nach hinten eine leicht faltige Narbe, die eine hirsekorngroße Granulationsstelle zeigt. Die Narbe fühlt sich derb an. — Die Gebärmutter befindet sich in normaler Lage. Rechts von der Gebärmutter bestehen Verwachsungen, die mit der Bauchdeckennarbe in Verbindung stehen. Die Gebärmutter ist infolge der Verwachsungen in ihrer Beweglichkeit gehemmt. Darmstörungen bestehen nicht. Die Regel ist regelmäßig, etwas schmerzhafter als vor dem Unfall.

Die Erwerbsbeschränkung wurde auf Grund dieses Gutachtens wieder mit $33\frac{1}{3}$ % anerkannt.

Am 1. 11. 17 wurde nachstehendes neue Gutachten ausgestellt, das der Verletzten nur eine 15 %ige Erwerbsbeschränkung zuerkannte.

Die Operationsnarbe in der unteren Bauchmittellinie ist fest, es besteht kein Bauchbruch. Im rechten hinteren oberen Scheidengewölbe ist die alte Verletzungsnarbe noch fühlbar.

Die Gebärmutter ist beweglich. Rechts neben der Gebärmutter liegt eine klein-hühnereigroße Geschwulst (cystischer Tumor). Die Regel ist etwas unregelmäßig, ohne besondere Beschwerden. Die von der Verletzten geklagten Schmerzen in der rechten Unterleibsgegend und im Kreuz sind durch den Tumor neben der Gebärmutter begründet. Die Gebärmutter ist beweglicher als früher. Bei der Regel bestehen keine nennenswerten Beschwerden mehr. Eine eventuelle Operation zur Entfernung des Tumors rechts neben der Gebärmutter kommt noch in Frage. Im übrigen ist die Verletzte gesund.

Der 2. Fall von Pfählung war folgender:

Am 21. September 1933 war N. J. aus Mehren mit Birnenpflücken beschäftigt. J. wollte $1\frac{1}{2}$ m tief vom Baum hinabspringen. Dabei drang ihm ein spitzer Holzpfosten in die Innenseite des linken Oberschenkels ein. Um 1 Uhr mittags wurde der Patient ins Krankenhaus überführt. Hier wurde die Wunde versorgt und eine Tetanusantitoxininjektion gemacht. Im Laufe des Nachmittags begann der Patient über Leibweh zu klagen. Am nächsten Morgen wurden die Schmerzen sehr heftig. Der Verletzte hatte einmal Erbrechen und mußte mehrmals aufstehen. Am 22. September mittags 12 Uhr wurde er operiert.

Ärztlicher Bericht:

Patient machte den Eindruck eines Schwerkranken. Peritonitischer Gesichtsausdruck. Costale Atmung. Zunge trocken, stark bräunlich belegt. Brustorgane o. B. Puls stark beschleunigt. Brettharte Spannung des ganzen Bauches, der besonders unterhalb des Nabels sehr druck-schmerzhaft war. Einzelheiten nicht tastbar. An der Innenseite des linken Oberschenkels ein großer Narbenbezirk, von einer Granatsplitterverletzung im Kriege herrührend. Im Bereiche dieses Bezirkes hinten innen eine 3 cm lange, tiefe in der Richtung nach aufwärts verlaufende Rißwunde. Bei der Operation fand sich eine 3 cm lange Rißverletzung des abführenden Schenkels der S-förmigen Schlinge des Dickdarms und eine diffuse eitrige Bauchfellentzündung.

Trotz nochmaliger Operation am 24. 9. 33 starb der Verunglückte am 30. 9. 33 unter den Erscheinungen der toxischen Herzlähmung.

Operation: multiple Darmöffnungen.

Beurteilung:

Die Verletzung und der aus der Verletzung erfolgte Tod ist so zu erklären, daß die Spitze des Holzes, in die der

Patient sprang, vom linken Oberschenkel in das Becken und hier durch den Douglas in die Bauchhöhle drang. Dabei wurde der Dickdarm zerrissen. Durch die eingetretene Bauchfellentzündung erfolgte der Tod.

Es ist eigenartig und verdient hervorgehoben zu werden, daß bei dem heutzutage zunehmenden Straßenverkehr kein Fall von Pfählungsverletzung infolge Auto- oder Motorradunfall unter den Verkehrsunfällen in den letzten Jahren zu verzeichnen ist. Dagegen finden sich in der Literatur 2 Pfählungsverletzungen beim Sport.

Den 1. interessanten Fall erwähnt F. Starlinger:

Beim Anfahren eines Rodels an einen Baum drang die rückwärts herausragende Griffstange dem Zweitsitzenden ungefähr in der Mittellinie an der Scrotalwurzel in das Becken. Die Pars membranacea der Harnröhre wurde zerrissen, das eindringende Holzstück stieß weiter hinauf bis zur Teilung der Aorta. Trotz dieser schweren tiefreichenden Verletzung wurde das Peritoneum nicht zerrissen.

Laparotomie: Naht der Pars membranacea an der äußeren Wunde. Postoperativ kam es ohne klärbare Blutungsquelle zur Blasentamponade und kurz darauf zur Bildung von Blasen- und Harnröhrensteinen, von denen der erste durch Sectio alta entfernt wurde, der zweite von selbst abging.

Im Anschluß an Pfählungsverletzungen ist die Bildung von Blasen- und Harnröhrensteinen durchaus nichts Ungewöhnliches. Madelung erwähnt 11 Fälle derartiger Steinbildung.

Den 2. Fall beschreibt Homuth (Schönefeld):

Mastdarm-Bauchhöhlenverletzung als Sportverletzung.

17jähriger Patient stürzte mit dem Anus in den Griff einer Schwingkeule, konnte letzteren leicht herausziehen, ohne daß es nach außen blutete. Erst 2 Stunden nach dem Unfall Beschwerden, 3 Stunden danach Temperatur 38° und deutliche Muskelspannung im Unterleib, geringer Meteorismus. Digital weder am After noch am Rectum eine Verletzung festzustellen. Laparotomie: Fast handtellergroße Perforation des Rectums in der Höhe der Plica Douglasi. Reichlich Kot-Blut-Exsudat in der ganzen Bauchhöhle. Serös-fibrinöse Auflagerung an den Dünndarmschlingen im kleinen Becken. Beckenhochlagerung. Doppelreihige Naht des Mastdarms, über der das Peritoneum vernäht wurde. Peritonealverschluß bis auf einen Douglasdrain. Naht der Bauchwand; in dem unteren Wundwinkel wurde ein Gazestreifen eingelegt. Glatter Verlauf. Am 4. Tage Entfernung des Douglasdrains, am

6. Tag erfolgte Stuhl. Nach 2 Monaten noch eine Plastik wegen einer kleinen Hernie der Bauchwand.

Ich erwähne noch, daß im medizinischen Schrifttum auch Verletzungen anderer Körpergegenden durch Anspießen als Pfählungsverletzung bezeichnet werden. Das führt irre, man sollte es bei der Madelung'schen Definition belassen.

Forensische Bedeutung der Pfählungsverletzungen.

Es ist klar, daß bei so schweren und vermeidbaren Verletzungen die Frage auftaucht: Wer hat Schuld daran? In der Tat wird oft eine Fahrlässigkeit die Ursache solcher Pfählungsunfälle sein. Darum haben diese eine erhebliche Bedeutung für den Arzt auch als Gutachter, sei es für die ordentlichen Gerichte, sei es im Versicherungswesen. Ich wende mich daher im folgenden Abschnitt der Begutachtung von Pfählungsverletzungen zu und gehe dabei von einem besonders aufschlußreichen Kriminalfall aus, der von Herrn Professor Berg, Düsseldorf näher untersucht worden ist.

Vorgeschichte:

Am 1. November 1905 (Allerheiligen) waren die Eheleute G., die in einem einzeln stehenden Häuschen des Dorfes Fischlaken an der Ruhr wohnten, in Streit geraten. Vormittags gegen 9 Uhr hatte sich der Ehemann G. für 40 Pfg. Schnaps geholt und ausgetrunken, während er seiner Frau beim Kartoffelschälen half. Darauf holte er sich nochmals für 40 Pfg. Schnaps und trank diese Portion allein aus. Nun setzte ein Streit zwischen den Eheleuten ein: G. verlangte für den Besuch einer Versammlung Geld; seine Frau gab ihm nicht genug. Darüber geriet er in solche Wut, daß er skandalierte, sich die Kleider vom Leibe riß und sie mit Sachen seiner Kinder zusammen in das Herdfeuer steckte; sogar den Herd riß er von der Wand und vom Kamin ab. Dann wollte er einen seiner Söhne nach Schnaps schicken und warf seiner Frau, die ihm das Vorhaben ausreden wollte, eine leere Literflasche an den Kopf.

Alsdann machte er sich selber auf den Weg und besorgte sich zum dritten Mal für 40 Pfg. Schnaps. Durch diesen Ausgang scheint er sich beruhigt zu haben; er hat mit seiner Frau den Herd wieder zurechtgesetzt, hat beim Mittagessen geholfen, hat die ältesten Kinder an den Kirchgang erinnert und hat sich nachmittags gegen $1\frac{1}{2}$ Uhr zu Bett gelegt.

Um diese Zeit gingen Bernhardine, Albert und Anton G. (11, 10 und 8 Jahre alt) in die Kirche des Nachbarortes und ließen die Mutter weinend in der Küche zurück. Als sie um $4\frac{1}{2}$ Uhr heimkehrten, kam ihnen ihr Vater in der Nähe ihres

Hauses entgegen und sagte: „Die Mutter ist tot, sie hat einen Schlag bekommen.“ Sie sehen nun die Mutter hinter dem Hause in der Gosse angekleidet liegen und schildern den Anblick so: „Ein Auge war geschlossen, das andere offen, auch war der Mund offen und voll Schmutz, sodaß man die Zähne kaum noch sehen konnte.“ Als die Kinder alsdann ins Haus gingen, sahen sie in der Küche und in der anstoßenden Schlafstube Blut am Boden, „so, als wenn einer das Blut aufzuputzen versucht hätte. Im Bett war ein Kopfkissen ganz voll Blut.“ Im Schlafzimmer sah Anton G. ferner eine zerschlagene, blutige Dachpfanne, eine Bratpfanne am Bett lehnend; der schwere, am unteren Ende mit einer Feile versehene Stock dagegen, von dem Anton G. mit Bestimmtheit wußte, daß er vormittags noch im Schlafzimmer am Schrank gestanden hatte, fehlte jetzt.

Die Leiche der Frau G. wurde sodann vom Vater und den beiden Jungen ins Schlafzimmer getragen. G. hat dann die Leiche oberflächlich gereinigt. Die Kinder liefen inzwischen zum Nachbarn und erzählten von ihren Erlebnissen. Dieser benachrichtigte sofort den Gendarm, der gegen 6 Uhr den G. festnahm.

Über die Zeit von $1^1/_2$ Uhr bis $4^1/_2$ Uhr ist keine Zeugenaussage vorhanden. G. selber ist bisher immer bei seiner Aussage geblieben: „er hätte ruhig geschlafen; um 4 Uhr wäre er erwacht und hätte zufällig bei einem Blick aus dem Fenster seine Frau in der Gosse liegen sehen. Er wüßte nicht, daß er seine Frau geschlagen hätte; wenn er ihr die Verletzungen beigebracht hätte, so wüßte er nicht, wie er dazu gekommen wäre. Es wäre auch einerlei, er käme doch in den „Bau“ und wäre froh, daß er das „Aas los wäre.“

Leichenöffnung.

Die am 4. November vorgenommene Leichenöffnung hatte folgendes Ergebnis, das ich in kurzer Form wie folgt bringe.

Äußerliche Verletzungen:

Die Vorderseite beider Kniee, Hände und Unterarme sind mit angedrocknetem dunkelgrauen Straßenschmutz bedeckt. Der ganze Haarboden ist mit angetrocknetem Blut bedeckt, ebenso Stirn und ein Teil beider Wangen.

Nach Säuberung finden sich am Kopf 7 Hautwunden, welche meist ein gemeinsames Aussehen haben, insofern sie spitzwinklig und meist scharfrandig sind. Sie haben folgende Lage und Gestalt:

a) Auf der linken Schädelseite je 10 cm über dem äußeren Augenwinkel und dem Gehörgang linkerseits eine winkelige

Lappenwunde, deren Winkel nach hinten die Spitze und deren Schenkel 2,5 und 1 cm lang sind, der Lappen ist 1,5 cm weit unterhöhlt.

b) Genau senkrecht über der Nasenwurzel und zwar 16 cm eine 1,6 cm lange, nach vorn offene Bogenwunde mit unscharfen, dunkelrot unterlaufenen Rändern.

c) 1,5 cm nach hinten und rechts eine 1,7 cm lange, leicht bogig verlaufende Wunde mit dunkelroten blutunterlaufenen Rändern.

d) Am Hinterkopf, 10 cm nach rückwärts vom linken Gehörgang, eine 5 cm lange, 0,3 cm klaffende ziemlich geradlinige und fast senkrechte Wunde.

e) Unmittelbar hinter der linken Ohrmuschel eine 3 cm lange, scharfrandige Wunde ohne verfärbte oder unterlaufene Ränder.

Die Wunden a—e durchdringen die ganze Dicke der Kopfhaut bis auf den Schädelknochen.

f) Der Wunde e parallel, also auch schräg von vorn oben nach hinten unten verlaufend, und 1 cm von e entfernt, findet sich eine schmale, 1 cm lange scharfrandige Wunde von 3 mm Tiefe.

g) Legt man das linke Ohrläppchen an die Wunde f an, so bildet eine annähernd wagerechte und das Ohrläppchen halb abtrennende weitere Wunde die natürliche Fortsetzung. Auch sie ist scharfrandig und nicht blutunterlaufen.

Die Gegend der Kopfhaut hinter dem linken Ohr ist geschwollen und rot violett; beim Einschnitt ist die Haut dunkelrot und von der Beinhaut durch einen 0,5 cm dicken Bluterguß von 12 : 10 cm Ausdehnung abgehoben; hier sei gleich erwähnt, das der rechte Schläfenmuskel von 2 talergroßen Blutungen durchsetzt ist.

An der rechten Stirnseite, nahe der Haargrenze ein 3 : 3 cm großer dunkelroter Fleck, welchem beim Einschnitt eine blutige Durchtränkung der ganzen Hautdicke entspricht.

Die linke Wange ist in 6 : 6 cm Ausdehnung dunkelrot, aber ohne Bluterguß darunter; desgleichen die Mitte des Kinnes in 1 : 2 cm mit mehreren roten strichförmigen Hautkratzern.

Beide Lippen geschwollen.

Beim Einschnitt mehrere erbsengroße Blutherde.

Rücken mit zahllosen blauroten Flecken und Streifen, namentlich an der linken Hälfte. Bei Einschnitten finden sich massenhafte Blutungen im Unterhautgewebe von Linsen- bis Handtellergröße vom Hals bis auf das Gesäß hinab.

Scheideneingang klafft 3 cm weit. An der hinteren Scheidenwand, 1,5 cm weit vom Eingang entfernt, findet sich eine oberflächliche, spitzwinklige, scharfrandige Wunde in der

Schleimhaut ohne blutige Verfärbung. Am oberen Rande des Scheideneinganges ist die Schleimhaut geschwollen, blaurot und beim Einschnitt mit einer linsengroßen Blutung durchsetzt. Sonstige Schleimhaut dunkelrot.

After klafft beim Spreizen der Beine auffallend groß, sodaß sich gut 3 Finger einführen lassen. An seinem Rande finden sich 9 oberflächliche Hautwunden, die ihn strahlig umgeben. Diese Wunden sind 1—1,6 cm lang und klaffen beim Anziehen der Haut 0,2—1 cm weit. Die vorquellende Mastdarmschleimhaut hat am linken Rande nahe dem Afteransatz ein für einen Finger durchgängiges Loch, welches senkrecht in die Höhe zu einem Wundkanal von 3—4 cm Länge zwischen Mastdarm und Scheide führt.

Beide Ellbogen sind fünfmarkstückgroß rotviolett verfärbt und zeigen beim Einschnitt ebenso große Blutergüsse in der Unterhaut. Am linken Arm befinden sich außerdem noch zahlreiche kleine rote Flecken mit darunterliegenden Hautblutungen.

Innerliche Verletzungen:

Gehirn. An beiden Schläfenlappen und an der ganzen Grundfläche des Gehirns ist das Maschengewebe der weichen Hirnhaut namentlich in den Furchen mit flüssigem und geronnenem Blut reichlich durchdrängt. In beiden Seitenstirnhöhlen je 4—5 ccm Blut. Auch die dritte und vierte Hirnhöhle ist mit geronnenem Blut ausgefüllt.

Im Becken 3 ccm flüssiges Blut. Das Bauchfell zwischen Gebärmutter und Blase in 11 : 5 cm Ausdehnung getrennt. Beim Ausbreiten der Wundränder blickt man in eine zerklüftete Höhle mit dunkelroten Wandungen, an deren tiefster Stelle die vordere Scheidenwand in 5 : 6 cm Ausdehnung eingerissen ist. Die Ränder sind zerfetzt und dunkelrot. Das Gewebe rechts von der Scheide ist besonders stark zerklüftet und blutig durchdränkt. Das rechte breite Mutterband bläulich-rot, von kleinen linsengroßen Blutungen durchsetzt. Mastdarm: Schleimhaut mit einzelnen kleinerbsengroßen Blutungen durchsetzt.

Handtellergroßer Bluterguß im Bindegewebe vor der Halswirbelsäule. Letztere klafft fingerbreit quer auseinander; der 6. Wirbelkörper ist vom 7. getrennt, seine untere Knochenfläche ist grauweiß, glatt, mit flüssigem Blut bedeckt. Die harte Rückenmarkshaut liegt dunkelrot und gespannt vor. Nach Einschnitt ist das Rückenmark an dieser Stelle zerstört gelbrot, weich und nur die hinteren Wurzeln erhalten den Zusammenhang aufrecht. Weiche Rückenmarkshaut auf 5 cm auf- und abwärts blutig durchdränkt.

Bei der Beurteilung dieses Falles ist der Umstand in der Vorgeschichte von ausschlaggebender Bedeutung, daß „der mit einer Feile versehene Stock fehlte.“ Wie der Sektionsbefund uns zeigt, dürfte es außer Zweifel sein, daß G. die Pfählungsverletzungen hiermit seiner Frau beigebracht hat; denn die oberflächlichen Hautwunden des Afters zeigen eine strahlige Umgebung, an welcher die Zahl der Strahlen den 3 schneidenden Kanten der Feile entspricht, denn bei dieser Art von Verletzungen mit kantigen Werkzeugen wie: Feilen, Stiletten, Messern mit scharfer Rückenkante und gewissen mehrkantigen Bajonetten, wie solche noch im Weltkriege von den Russen getragen wurden, ist die Form der Stichöffnung in der Haut hauptsächlich von der Zahl und der Beschaffenheit der Kanten abhängig. Sind dieselben scharf und schneidig, so wird die Haut durch das senkrecht eingestochene Instrument nach so vielen Richtungen eingeschlitzt, als Schneiden vorhanden sind, wodurch sternförmige Wunden entstehen. Geht jedoch die Zahl der Kanten über eine bestimmte Grenze hinaus, so hört das Instrument auf, Einschnitte zu machen.

Im Gegensatz dazu erzeugt ein stumpfkantiges Instrument wie ein konisches einen einfachen Schlitz, an welchem man nur aus Einkerbungen und Eindrücken der Wundränder das Mehrkantigsein des benutzten Instrumentes erkennen kann. Handelt es sich aber nicht um Werkzeuge von so charakteristischer Form wie in diesem Fall um eine Feile, sondern um Messer und messerähnliche Waffen, so läßt die Gestalt der Wunde bei der Entscheidung der Frage, ob das betreffende Werkzeug zur Hervorbringung der Wunde geeignet war, völlig im Stich; denn es entsteht meist eine uncharakteristische Zusammenhangstrennung der Gewebe, gleichgültig, ob das Messer eine oder zwei Schneiden hatte.

Bei der gerichtsärztlichen Begutachtung ist es deshalb schwierig, aus der Form der Stichöffnung auf ein bestimmtes Werkzeug zu schließen. Mit welchem Instrument die betreffende Stichwunde zugefügt wurde, sei es, daß es sich nur um die allgemeine Bestimmung der Natur desselben handelt oder um die in der gerichtsärztlichen Praxis so häufige Frage, ob ein ganz bestimmtes, dem Gericht vorliegendes Werkzeug gebraucht wurde, ist nicht so leicht zu entscheiden.

Hier müssen andere Merkmale helfen; vor allem neben der Beschaffenheit der Wundränder, das Verhältnis der Länge und Breite des Stichkanals zu der des fraglichen Instruments.

Der Stichkanal ist nicht immer gradlinig, wechselt vielmehr sowohl in Bezug auf seinen Querschnitt nach den Faserzügen der Weichteile als auch in Bezug auf die Richtung infolge Ver-

schieblichkeit der Haut, Ablenkung durch Knochen und bewegliche Organe (Darm usw.).

Der Stichkanal verläuft nach dem Obduktionsbefund in folgender Richtung: Der Stock mit der Feile ist durch den After eingedrungen, hat den Mastdarm auf der linken Seite nahe dem Afteransatz durchbohrt, ist dann senkrecht in die Höhe ins Beckenbindegewebe vorgedrungen und hat einen Wundkanal von 3—4 cm Länge erzeugt. Schließlich durchbohrte der Stock mit der Feile die hintere, dann die vordere Scheidenwand, landete zwischen Blase und Gebärmutter und trennte das Bauchfell in 11 : 5 cm Ausdehnung. Blase und Uterus waren wegen ihrer Elastizität und Beweglichkeit imstande, der einwirkenden Gewalt auszuweichen, sodaß eine Organverletzung vermieden wurde. Das Heraustreten der Mastdarmschleimhaut dürfte wohl durch das Zurückziehen des Pfählungsgegenstandes verursacht sein.

Wie die Verletzung an der Scheide zustande gekommen ist, läßt sich aus dem Tatsachenmaterial schwer erschliessen. Wahrscheinlich hat der Täter die Pfählung zuerst durch den Scheideneingang versucht und ist erst beim zweiten Zustoßen in den Mastdarm geraten.

Eine lebensgefährliche Blutung nach außen, die einen schnellen Tod herbeigeführt hat, hat nicht stattgefunden, ein größeres Gefäß ist nicht eröffnet worden. Ich möchte hierbei noch bemerken, daß es zu stärkeren Blutungen bei Pfählung des Afters viel seltener kommt, als man es nach dem Gefäßreichtum des Enddarmes annehmen sollte. Äußerlich betrachtet scheint eine solche Verletzung oft nur unbedeutend zu sein. Man darf aus einer geringfügig aussehenden Wunde und aus einer schwachen äußeren Blutung nicht auf eine leichte Verletzung schließen. Die innere Verletzung und die innere Blutung können umso stärker sein. Das lockere pararectale Gewebe ist imstande, von außen unbemerkt, größere Mengen Blut aufzunehmen. Dennoch sind tödliche Blutungen, auch nach innen, sehr selten. Madelung kann hierfür nur zwei Fälle anführen. Ein Verblutungstod ist also in unserem Falle auszuschließen.

Natürlich hat man bei solchen Verletzungen auch an Schock zu denken und nach der Gewalt des Insultes zu urteilen, sollte man annehmen, daß auch die Schockwirkung nach Pfählungsverletzungen beträchtlich sei. Die Erfahrung hat aber gezeigt, daß die Verletzten verhältnismäßig selten ohnmächtig oder kollabiert waren, Tod auf Schockwirkung ist also eine Ausnahme.

Der geschilderte Fall ist überhaupt nicht geeignet, eine bestimmte einzelne Todesursache zuzulassen. Offenbar ist die mißhandelte Frau schnell gestorben. Das zeigen die geringfügigen Blutungen. Das wird auch erklärlich durch die Unzahl

der Verletzungen. Selbstverständlich hat auch eine Fetteinschwemmung aus den vielen Quetschungen der Unterhaut in den Kreislauf stattgefunden. Wir wissen ferner aus vielen gerichtlichen Fällen, daß allein solche Häufung von Mißhandlungen auch töten kann. Die Mißhandlungen waren nach Ausweis der Sektion überaus schwer bis zur Zerreißung der Halswirbelsäule und des Halsmarkes! Für die gerichtliche Beurteilung der Tat ist es auch gleich, welchem Eingriff des Täters, ob der Pfählung mit Schock oder anderen Mißhandlungen, wir die eigentliche Todesursache zusprechen. Es bleibt ein Totschlag im Sinne des § 212 des Strafgesetzbuches.

Begriffsbestimmung der Pfählungsverletzung im Versicherungs- und Strafrecht.

Unter Verletzung versteht der Arzt jede durch äußere physikalische oder chemische Einwirkungen bedingte Störung des Baues oder der Vernichtung eines Körperteiles oder Organgewebes; bei den Verletzungen im engeren Sinne sind diese Störungen durch rein mechanisch wirkende Ursachen hervorgerufen.

Vom strafrechtlichen Standpunkte ist als Körperverletzung jeder Eingriff in die körperliche Unversehrtheit eines anderen bezeichnet worden. Das Strafgesetzbuch bedroht den verletzenden Täter unter Berücksichtigung der Folgen für den Verletzten. Dementsprechend unterscheidet das Deutsche Strafgesetzbuch vorsätzliche und fahrlässige, ferner aber leichte, schwere und tödliche Körperverletzungen.

Die vorsätzlichen, nicht tödlichen Körperverletzungen unterliegen den §§ 223, 223a, 224, 225, 227. Eine Körperverletzung geschieht vorsätzlich, wenn der Wille auf die äußere Handlung (oder Unterlassung) gerichtet ist und wenn der Täter das Bewußtsein hat, daß durch dieselbe eine Störung des Wohlbefindens oder eine Beschädigung der Gesundheit der Verletzten herbeigeführt wird. Da innerhalb gewisser Grenzen eine Körperverletzung rechtlich sein kann (z. B. Züchtigung), so ist die selbstverständliche Vorraussetzung einer jeden strafbaren vorsätzlichen Körperverletzung die Rechtswidrigkeit der Handlung. (Urteile des Reichsgerichts vom 1. II. 84; 1 X 87).

Dafür, ob eine Körperverletzung als „schwer“ im Sinne des Strafgesetzbuches aufzufassen ist, sind lediglich die in § 224 genannten Folgezustände einer Verletzung maßgebend. Es wird demnach eine vom ärztlichen Standpunkt als „schwer“ zu bezeichnende Verletzung oft nicht den Voraussetzungen des § 224 entsprechen und zwar keinesfalls dann, wenn sie einen günstigen Verlauf nahm. Die im § 224 angeführten Folge-

zustände, durch deren Eintreten eine Körperverletzung als „schwer“ charakterisiert wird, haben das gemeinsame, daß sie dauernd oder doch so geartet sind, daß bei ihnen eine Heilung entweder überhaupt nicht oder wenigstens nicht in absehbarer Frist mit Sicherheit zu erwarten steht.

Die gerichtliche Bedeutung der Pfählungsverletzungen begründet sich in der Anwendung des § 224 StrGB. insofern als „Folgezustände“ einer Pfählungsverletzung eine „Zeugungsunfähigkeit“ und Verfall in „Siechtum“ eintreten können.

Zeugungsfähigkeit ist hier als gleichbedeutend mit Fortpflanzungsfähigkeit anzusehen. Ein Verlust der Fortpflanzungsfähigkeit beim Manne kann bedingt sein durch Einbuße des Penis sowie durch solche Verletzungen desselben, die ihn für seine Funktion völlig unbrauchbar machen (Impotentia coeundi). Naturgemäß kann auch eine schwere Quetschung beider Hoden mit Atrophie derselben und Verödung der Samenkanäle, wie es bei Pfählungen vorkommen kann, den Verlust der Zeugungsfähigkeit nach sich ziehen, während durch die Funktionsunfähigkeit nur einer der beiden Geschlechtsstränge die Zeugungsfähigkeit nicht beeinträchtigt wird.

Beim Weibe kann nach einer Pfählung durch große Vernarbungen in der Scheide die Möglichkeit zur Fortpflanzungs-Zeugungs-Gebärfähigkeit vollständig aufgehoben sein, während die Begattungs- und Conceptionsfähigkeit erhalten bleiben kann. Allgemeines läßt sich darüber nicht sagen, weil jeder Fall besonders begutachtet werden muß. Nach den Äußerungen im Schrifttum bedürfen derartige Begutachtungen einer vorgängigen klinischen Beobachtung.

Gelegentlich einer Gerichtsverhandlung wurde ein Gutachten dahin erstattet, daß bei einer etwa stattfindenden Geburt der von Narbengewebe durchzogene Damm wieder zerrissen werde. Da bei der narbigen Beschaffenheit des Dammes eine erneute operative Wiederherstellung nicht zu erhoffen sei, so werde das Mädchen für ihr ganzes Leben dauernd unheilbar verstümmelt und nicht weiterhin imstande sein, Kinder zu gebären.

Besondere gerichtsärztliche Bedeutung haben die Mastdarmverletzungen durch Pfählung, weil der Mastdarm mitunter bei absichtlichen Angriffen (Racheakt, sogar Mord) oder durch geschlechtlichen Mißbrauch (Einführung fremder Körper) oder durch ungeschicktes Klystieransetzen (Kunstfehler) fahrläßig verletzt werden kann. Es sind Fälle beschrieben, wo durch einen ungeschickten Einlauf die Spitze des starren Rohres den Mastdarm durchstoßen hat, und die Flüssigkeit in die Bauchhöhle eingetreten ist, was sehr leicht möglich ist, da der Ansatz des Bauchfells in guter Fingerhöhe über dem Anus liegt. Todesfälle durch

solche ungeschickten Eingriffe finden sich im älteren gerichtsärztlichen Schrifttum mitgeteilt. Die Kenntnis dieser Tatsachen ist für den Gutachter von erheblicher Wichtigkeit, da es sich um eine fahrlässige Körperverletzung oder fahrlässige Tötung handelt.

In anderen Fällen kann als Folgezustand einer Mastdarmpfählung nach § 224 „Siechtum" eintreten.

So bleiben nach Perforation und ausgedehnten Zerreißungen des Mastdarms, namentlich wenn sie durch eine Phlegmone kompliziert werden, narbige Veränderungen mit Strikturen zurück. Jede Striktur des Mastdarms aber bedingt Verfall in „Siechtum". Der Begriff „Siechtum" ist klar; wichtig ist, daß der Zustand nicht d a u e r n d sein muß. Die Motive zum Strafgesetzbuch sagen nur, daß der Zustand des Siechtums an sich schon eine lange Dauer voraussetzt. Entscheidung des Reichsgerichts vom 9. 4. 1885 definiert:

„Chronischer Krankheitszustand, welcher den gesammten Organismus des Verletzten ergreifend, eine erhebliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, ein Schwinden der Körperkräfte, Hinfälligkeit zur Folge hat, jedoch nicht unheilbar zu sein braucht, dessen Heilung aber überhaupt oder doch der Zeit nach sich nicht bestimmen läßt."

Die Fassung „Verfall" in Siechtum ändert an dem Sinn nichts. Hierzuzurechnen wäre Darmverletzung mit Anus praeternaturalis.

„Unheilbarkeit" liegt nicht unbedingt im Worte „Siechtum", da man auch von Genesung aus langem Siechtum spricht, aber es läßt sich bei diesen schweren chronischen Krankheitszuständen auch nicht vorher sagen, ob sie jemals beseitigt werden können, und in welcher Frist dies möglicher Weise geschehen könnte. Dies alles trifft ohne Zweifel auf manche Folgen schwerster Mastdarmverletzung vollständig zu. Sie ist ein eminent chronischer Krankheitszustand, der den Patienten fortwährend quält, seine Energie lähmt, seine Leistungsfähigkeit verringert; und wenn es auch gelingt, die Beschwerden durch fortgesetzte Behandlung zu lindern, ja in allerdings seltenen Fällen sogar Heilung zu erzielen, so bleibt doch immer die Möglichkeit einer wiederholten Verschlimmerung bestehen.

Um „Siechtum" handelt es sich ferner, wenn infolge kompletter Zerreißungen des After-Schließmuskels Kot und Darmgase nicht gehalten werden können. Zwar bietet dieser Zustand für eine vollkommene Heilung weit größere Aussicht, als die Striktur, aber die Heilung ist nur möglich durch eine Operation, und eine Operation kann doch nur mit Einwilligung des Verletzten gemacht werden; man kann niemand zwingen, sich einer schweren Operation zu unterwerfen.

Tritt aber eine absolute Inkontinenz für Stuhl längere Zeit nach dem Unfall auf, und läßt sich ein objektiver Befund nicht erheben, so muß man, besonders wenn gleichzeitig die Blase inkontinent wird, an eine sekundäre Degeneration der versorgenden Nerven, hauptsächlich des Nervus pelvicus, denken.

Man kann also bei kompletten Dammriß das Gutachten dahin abgeben, daß die Verletzung im Sinne des § 224 Str.GB. eine „schwere" sei, weil der Patient seinen Kot nicht halten könne und dadurch in „Siechtum" verfallen sei.

Etwas anderes ist es mit der Beurteilung des Mastdarmvorfalles, der ebenfalls, wenn auch selten im Gefolge einer Verletzung des Rectums beobachtet wird. Der durch Prolapsus recti verursachte Krankheitszustand kann ausnahmsweise nur unter der Bedingung als „Siechtum" bezeichnet werden, daß der Vorfall entweder nach jeder Reposition sogleich wieder zum Vorschein kommt, oder überhaupt nicht zurückzubringen ist, so daß dauernde Kotinkontinenz besteht, und das Allgemeinbefinden schwer beeinträchtigt ist.

Auch eine Mastdarmscheidenfistel bedingt „Siechtum" nur dann, wenn selbst fester Kot unwillkürlich durch die Scheide abgeht. Kleinere Recto-Vaginalfisteln belästigen wenig und haben große Neigung zu heilen.

Endlich kann es sich bei der forensischen Beurteilung der Folgen der Mastdarmverletzung auch um die Bedeutung der gewöhnlichen Mastdarmfisteln handeln. Ihre Existenz wird aber nur ganz ausnahmsweise, wenn sehr große Beschwerden bestehen und Besserung nicht wahrscheinlich ist, als „Verfall in Siechtum" bezeichnet werden können.

Ist nach einer Mastdarmpfählung keiner der genannten Folgezustände eingetreten oder zu befürchten, so handelt es sich um eine leichte Verletzung.

Dem Gutachter wird es aber erst dann möglich sein, ein abschließendes Urteil über den Grad der Verletzung zu fällen, wenn keine Entzündungserscheinungen mehr vorhanden sind. Gerade bei „Siechtum" kann die Auffindung des Zusammenhanges mit der Verletzung große Schwierigkeiten bereiten, so z. B. wenn die (scheinbaren) Folgen sich erst später geltend machen. So können gewöhnlich Jahre vergehen, bis es infolge einer Striktur des Rectums zum letalen Ende kommt. Der Arzt wird also nur äußerst selten in der Lage sein, eine Mastdarmläsion, die zur Verlegung geführt hat, dann als tödliche Verletzung bezeichnen zu können.

Schließlich sind die Pfählungsverletzungen nicht nur in strafrechtlicher, sondern auch in zivilrechtlicher Beziehung von Bedeutung.

Hier ist der Abschnitt des BGB. über unerlaubte Handlungen maßgebend. Der § 823 sagt: „Wer vorsätzlich oder fahrlässig den Körper eines anderen verletzt, ist dem anderen zum Ersatz des daraus entstehenden Schadens verpflichtet.“ Ersetzt wird der gesamte aus der Verletzung entstandene Schaden. Dazu gehören Sachschäden (z. B. zerrissene Kleidungsstücke), die Kosten für Arzneimittel und ärztliche Behandlung, Kuraufenthalt, Erwerbsausfall.

Der Verunglückte kann also bei einer durch Pfählung entstandenen Sachbeschädigung gegen den Täter eine Zivilklage auf gesamte Schadenersatzpflicht anstrengen. Ferner kann der Verletzte auch „Schmerzensgeld“ für körperliche und seelische Schmerzen, für Kummer und Sorge infolge der Verletzung verlangen. Wenn die Erwerbsfähigkeit durch die Verletzung aufgehoben oder gemindert ist, so ist eine Geldrente entsprechend dem Verdienstausfall infolge Aufhebung oder Verminderung der Erwerbsfähigkeit zu zahlen. Statt der Unfallrente kann aus wichtigen Gründen z. B. weil eine Rente ungünstig auf den Krankheitsverlauf wirken würde, eine Kapitalabfindung gewährt werden.

Auch in allen Fällen von ärztlichen und nichtärztlichen Kunstfehlern kommt eine zivilrechtliche Schadensersatzpflicht nach § 823 BGB. in Frage.

Dem Arzt erwächst also auch bei den schweren Verletzungen durch Pfählung die Aufgabe, nach Abschluß der Behandlung sich gutachtlich über die Art und Größe des verbleibenden Schadens zu äussern. Bei der Abmessung der Schadensersatzpflicht ist ein eventuelles Mitverschulden des Verletzten bei der Pfählung zu berücksichtigen.

Ähnliche Aufgaben erwachsen ihm auch im Versicherungsrecht, wenn die Pfählung sich als Unfall im Betriebe ereignet. Ich habe schon in der Einleitung auf die Häufigkeit solcher Unfälle in landwirtschaftlichen Betrieben hingewiesen.

Die ärztliche Begutachtung wird zwar verschieden sein je nach § 823 BGB. oder der Unfallgesetzgebung; denn offenbar ist eine Entschädigung nach § 823 BGB. die umfassendere, weil sie jeden Schaden, nicht nur die Erwerbsminderung berücksichtigen muß. Aber im wesentlichen wird es sich um die Abschätzung der Arbeitsfähigkeit handeln.

Die Verletzungen bei Pfählungen können Dauerschäden hervorrufen, welche die Arbeitsfähigkeit des Verunglückten einschränken oder sogar aufheben können, sodaß seine Unterbringung auf dem Arbeitsmarkt schwierig sein kann. Bei völliger Schlußunfähigkeit des Sphinkter ani ist die Erwerbsminderung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt mit 50—70 % E. M. anzusetzen. Auch hier gibt es Fälle, bei denen 2—3 mal täglich zu bestimmten

Zeiten eine Stuhlentleerung eintritt, sodaß praktisch eine Berufsbehinderung nicht vorhanden ist. Eine gewisse Intelligenz ist hier aber für die Minderung der Unfallfolgen unerläßlich. Die Verletzten können sich selber durch eine sorgsame Kostregulierung ihr Schicksal ziemlich erleichtern. Bei Neigung zu Durchfällen sind solche Menschen fast ganz invalide. Besteht ein größerer Prolaps der Mastdarmschleimhaut aus dem klaffenden Sphinkter, so ist die Arbeitsfähigkeit hochgradig eingeschränkt.

Zurückbleibende Darmfisteln bedeuten schwere Schäden. Dünndarmfisteln verätzen die Bauchhaut, der allgemeine Kräftezustand leidet durch den Säfteverlust, die Arbeitsfähigkeit ist völlig aufgehoben. Dünndarmfisteln zeigen sich nach Pfählungen wohl seltener, dagegen findet man öfters Dickdarmfisteln. Dieselben stören weniger den Allgemeinzustand, mindern aber die Arbeitsfähigkeit je nach ihrer Beschaffenheit um 20—100 %.

Am schlechtesten sind die Fälle daran, bei denen es aus der doppelläufigen Bauch-Afteröffnung zu einem großen Darmprolaps kommt. Der kleine endständige Bauchafter bedeutet bei einem intelligenten Menschen keine unerträgliche Schädigung. Aber auch bei diesen Fällen wird man unter 30 % E. M. nicht gehen können. Intelligente Menschen erziehen durch Diätregelung ihren Darm zu einer 2—3 maligen täglichen Entleerung und völliger Ruhe in der Zwischenzeit. Es gibt manche Menschen, die als reisende Kaufleute, aber auch in repräsentativer Beamtenstellung vollen Dienst leisten. Der Arbeiter hat allerdings nicht diese Möglichkeit der Pflege und Sauberhaltung, störend kommt dann die Belästigung der Mitarbeiter bei Beschäftigung in geschlossenen Räumen hinzu. Unter 50 % ist der Bauchafter nicht zu entschädigen.

Kleinere Fisteln, die nur Kotspuren gelegentlich entleeren, sind aber schon mit 10—20 % gut entschädigt, denn sie stören nicht.

Zusammenfassung.

In der vorstehenden Arbeit wurde eingangs die Klinik der Pfählungsverletzungen nach Madelung und anderen Autoren kurz behandelt, die Entstehungsursache, die Mechanik der Verletzungen, ihre Prognose besprochen. Es wurden zwei neue Fälle von Pfählungsverletzungen veröffentlicht.

Im 2. Abschnitt wurde die Begutachtung der Pfählungsverletzungen behandelt. Es wurde ein Kriminalfall mit Pfählung durch einen Stock zugrunde gelegt und an ihm die Differentialdiagnose der Konkurrenz der Todesursache erörtert.

Im 3. Teil ist die Beurteilung von Pfählungsverletzungen hinsichtlich ihrer Folgen nach den Gesichtspunkten des Strafgesetzbuches abgehandelt.

Der 4. Teil geht auf die Zivil- und Versicherungsrechtliche Seite der Pfählungsverletzungen ein.

Zum Schluß bleibt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Berg zu Düsseldorf für die freundliche Überlassung des Themas sowie für die stets bereitwillige Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Schrifttum.

Ach, A., Archiv für klinische Chirurgie, 137, 5 (1925).

Albert, E., Lehrbuch der speziellen Chirurgie, Bd. 2 S. 276 (1898), Urban & Schwarzenberg (Wien-Leipzig).

v. Borntraeger, J., Compendium der gerichtsärztlichen Praxis, 1894, 238, H. Hartung & Sohn, Leipzig.

Burger, Karl, Dtsch Ztschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. 8, 610 (1926), — Ztrbl. f. Gyn. Jg. 50, No. 17, S. 1160/3.

von Hofmann, E. R. und Haberda, A., Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, 308 u. 503, Urban & Schwarzenberg (Wien-Leipzig).

Homuth, (Schönebeck), Ztrbl. der Chirurgie 2856 (1927).

Hubrich, R., Deutsche Medizinische Wochenschrift 1933, 2099.

Madelung, O. W., Arch. f. klinische Chirurgie Bd. 137, lff. (1925).

Mantzel, A., Vierteljahreszeitschrift f. gerichtl. Med. 5/6, 249, 272 (1893).

Mayer, A., Ztrbl. f. Gyn., Jg. 50, No. 17, S. 1160 (1926).

Schmidtmann, A., Handbuch der gerichtlichen Medizin, S. 617, Jg. 1906. A. Hirschwald, Berlin.

Starlinger, F., Ztrorgan f. die gesamte Chirurgie u. ihre Grenzgebiete 37, 718.

Straßmann, S., Grundriß der gerichtlichen u. versicherungsrechtlichen Med. 95 u. 234 (1932), S. Seemann, Berlin.

Handbuch der ärztlichen Begutachtung, Hrsg. von H. Lininger, A. Weichbrodt und A. W. Fischer 31, 498, J. A. Barth, Leipzig (1931).

Akten des gerichtsärztlichen Instituts der Medizinischen Akademie Düsseldorf, betreffend den Fall G..

Akten d. rheinischen landw. Berufsgenossenschaft betreffend den Fall D. u. J.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Erich Rossmann, katholisch, Sohn des Berufsschuldirektors i. R. Valentin Rossmann, wurde am 25. 2. 1889 zu Hohenbirken bei Ratibor geboren. Den ersten Unterricht erhielt ich in der Volksschule, dann im Gymnasium und Realgymnasium zu Ratibor. Im Juni 1917 wurde ich von der Schulbank zum Kriegsheer einberufen und kam an die Front. April 1919 erhielt ich das Reifezeugnis des Realgymnasiums zu Ratibor. Nach längerer kaufmännischer Tätigkeit ergriff ich 1929 das Medizinstudium und besuchte die Universitäten Breslau, Königsberg, Berlin und die Medizinische Akademie in Düsseldorf. Im Juli 1931 bestand ich das Physikum in Königsberg und am 15. Novbr. 1934 das medizinische Staatsexamen in Düsseldorf.

Hiermit versichere ich an Eides Statt, daß ich vorliegende Arbeit ohne unerlaubte Hilfe angefertigt habe.

Erich Rossmann